

SISTEMA DE ESTUDIO B-LEARNING BASADO EN AULAS VIRTUALES, COMO APOYO A LOS CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN DE INFORMÁTICA

STUDY SYSTEM BASED ON B-LEARNING VIRTUAL CLASSROOM AS SUPPORT FOR THE CONTENTS OF THE NATIONAL PROGRAMME FOR INFORMATION TECHNOLOGY

Autora: Karen Josefina Rangel Martínez

Instituto Universitario de Tecnología del Estado Bolívar

karenx28@gmail.com

La propuesta trata de un sistema de estudio b-learning basado en aulas virtuales, como apoyo a los contenidos programáticos del Programa Nacional de Formación de Informática. Se ha seleccionado el tema, porque actualmente el Estado anda en busca de lograr la municipalización de la educación. En este sentido, el propósito de esta investigación consiste en elaborar una propuesta que permita llevar el PNF de Informática a cada rincón del país de manera eficiente y con calidad. La metodología utilizada, responde al tipo de investigación de campo, documental y de proyecto factible, bajo un diseño no experimental. Así mismo, se ubicó el estudio bajo un nivel descriptivo. Los datos de interés se recogieron aplicando la observación directa y las encuestas. A través del análisis de los instrumentos se obtuvieron una serie de conclusiones que afirman el hecho de que es viable la aplicación del sistema porque contribuiría con el Estado.

Palabras Claves: b-learning, municipalización, aulas virtuales, moodle.

The proposal is a system of study based b-learning in virtual classrooms, to support the programmatic content of the National Education Computing. The theme was selected because the state currently is looking to achieve the decentralization of education. In this sense, the purpose of this research is to develop a proposal to bring the PNF Computer to every corner of the country efficiently and with quality. The methodology responds to the type of field research, documentary and feasible project, under a non-experimental design. Also, the study was placed under a descriptive level. Relevant data were collected using direct observation and surveys. Through analysis of the instruments were a number of conclusions that affirm the fact that it is viable implementation of the system because it would contribute to the state.

Keywords: b-learning, municipalization, virtual classrooms, moodle.

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

El 27 de marzo del 2009, mediante el Decreto 6.650, publicado en Gaceta Oficial No. 39.148 se formaliza en la República Bolivariana de Venezuela la creación de la Misión Alma Mater, con el propósito de impulsar la transformación de la educación universitaria venezolana y propulsar su articulación institucional y territorial, en función de las líneas estratégicas del Proyecto Nacional Simón Bolívar, garantizando el derecho de todas y todos a una educación superior de calidad sin exclusiones.

La Misión Alma Mater está transformando progresivamente los 29 institutos universitarios de tecnología y colegios universitarios dependientes del Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior en Universidades Experimentales. Entre los institutos y colegios universitarios hay una matrícula de 185.000 estudiantes que han avanzado hacia una formación como Técnicos Superiores Universitarios en diversas áreas.

La transformación implica cambios curriculares, en las estructuras académicas, los modelos de gestión y la relación con la sociedad. De aquí que en la primera fase se transformaron las antiguas carreras en Programas Nacionales de Formación (PNF). La figura de los PNF se creó mediante Resolución 2.963 del Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior (MPPES), de fecha 13 de mayo de 2008, publicada en Gaceta Oficial No. 38.930 del 14 de mayo de 2008. Para ello define en el Artículo 2:

> … se entiende por: Programas Nacionales de Formación en Educación Superior: El conjunto de actividades académicas, conducentes a títulos, grados o certificaciones de estudios de educación superior, creados por iniciativa del Ejecutivo Nacional, a través del Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior, diseñados con la cooperación de Instituciones de Educación Superior Nacionales, atendiendo a los lineamientos del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación, para ser administrados en distintos espacios educativos del territorio Nacional.

Entre los PNF se encuentra el Programa de Formación en Informática, que viene a ser un programa de formación diseñado a partir del conjunto de saberes, prácticas y convivencias a lograr en un profesional que maneje el tratamiento automatizado de la información y su tecnología; elementos como la responsabilidad, la ética, solidaridad, justicia, respeto al ambiente y a la vida y la calidad como partes de un todo que subyace y se hace presente en el producto o respuesta a generar.

El Programa Nacional de Formación en Informática se está gestionando en 24 institutos y colegios universitarios a nivel nacional y nace como una iniciativa del Estado Venezolano y del Gobierno Bolivariano, que tiene como objeto potenciar la sinergia institucional y la participación comunitaria, para garantizar el acceso a la educación universitaria a todos los bachilleres sin cupo y transformar la condición de excluidos del subsistema de educación superior.

Según lo expresado en el Artículo 110 CRBV, se establece que el Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. De ahí que los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías y de sus innovaciones, para así

formar ciudadanos altamente capaces y vinculados con la ética, la participación protagónica, la responsabilidad social y ambiental y el reconocimiento en los ámbitos locales, regionales y nacionales.

El Programa Nacional de Formación en Informática se viene llevando a cabo a nivel nacional, enfrentando retos a nivel de infraestructura, dotación de equipos y carencia de bibliografía actualizada. No se han desarrollado libros, manuales, ni guías certificadas, que se les puedan facilitar a los estudiantes que cursan estudios en éste programa, y por ende se entorpece la actividad de aprendizaje, puesto que este material es fundamental para su buen desarrollo.

En vista que el Gobierno Nacional debería responder a las nuevas necesidades que generan los cambios en la sociedad de la información, es importante que se comience por una base sólida basada en una adecuada formación del alumno, tanto tecnológica como de aplicación didáctica de estos nuevos recursos. Y que mejor manera de formarse que a través de la propia práctica y reflexión sobre ella, con el uso de material interactivo innovador.

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2002) en el Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela: "Las TICs se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) - constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional - y por las Tecnologías de la información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces)”.

El nuevo milenio demanda habilidades o competencias en el manejo de la información por lo tanto los procesos de adquisición, selección y utilización de la misma, así como la creación de nuevos conocimientos, requieren la utilización de herramientas que permitan energizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La clave para todo esto radica en enseñar a nuestros estudiantes "cómo aprender de manera significativa".

Entonces porque no aprovechar este rico recurso educativo, diseñando sistemas de estudios dirigidos a todo tipo de alumnos, donde de manera interactiva y amena puedan ampliar sus conocimientos. Es así como se formarían mejores profesionales, que respondan a la realidad política, comprometidos con el proceso revolucionario, y capaces de enfrentar con éxito el desarrollo del país.

Formulación del Problema

Bien es cierto que las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) ya forman parte de las actividades de enseñanza y aprendizaje en los distintos niveles educativos y modalidades de estudios, pero su uso deja mucho que desear puesto que son subutilizadas, los profesores aun no han logrado comprender el valor que tienen las TICs frente el estudiante de hoy, se han enfocado mucho hacia el plano técnico y pedagógico, pero no se han fijado en una metodología de transición hacia el uso de recursos informáticos en línea.

De ahí que la metodología que se ofrece a través del uso de aulas virtuales, es una metodología de trabajo en línea a través de un Campus Virtual, que permite manejar de la mejor manera, ese proceso de transición, tanto en los procesos áulicos convencionales, como en los institucionales, de enseñar en el

aula a guiar por Internet como un soporte adicional a los recursos didácticos usados por el profesor actualmente en las clases.

Hoy la educación virtual vive su época esplendorosa y las investigaciones demuestran que son utilizadas mucho más de lo que se ve, pero la gran parte de esta metodología todavía no es bien utilizada. Entonces ¿por qué no aprovechar las ventajas de la educación virtual en el uso de aulas virtuales relacionadas con las unidades curriculares del PNFI?. Las condiciones favorables saltan a primera vista, ya que hoy no podemos decir que los jóvenes o adultos son analfabetos en el uso de tecnología, todo lo contrario, los recursos son manipulados por la gran mayoría y los que no la utilizan comúnmente pueden enfrentarse a ellas e interiorizarlas en poco tiempo.

Dado éstas condiciones la interrogante es ¿será pertinente diseñar aulas virtuales de aprendizaje en una plataforma virtual (Moodle), dirigidas a los estudiantes del PNFI, Misión Alma Mater?, este punto es de importante reflexión y es fuente de motivación para el desarrollo de esta investigación porque la idea es precisamente demostrar a través de la implantación y muestra en marcha de aulas virtuales los beneficios que se aportarían a las actividades de aprendizaje, además las instituciones lograrían ampliar su radio de respuesta ante la demanda de estudiantes, puesto que se puede contemplar una modalidad estudios semi-presencial que permita ampliar la matrícula estudiantil.

¿Será pertinente Implementar un sistema de estudio B-learning basado en aulas virtuales, como apoyo a los contenidos programáticos del Programa Nacional de Formación de Informática (PNFI) de Instituto Universitario de Tecnología de Estado Bolívar (IUTEB), Ciudad Bolívar?

¿Será necesario Determinar cuáles son los contenidos de las unidades curriculares del PNFI, ajustadas a lo que establece el Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior?

¿Será necesario Determinar si los docentes del PNFI manejan técnicas instruccionales innovadoras que faciliten al estudiante la construcción de su propio aprendizaje?

¿Será conveniente Diseñar la estructura de apoyo que tendrán las aulas virtuales para cada una de las unidades curriculares del PNFI?

¿Será pertinente Elaborar bajo la plataforma Moodle, los entornos virtuales de aprendizaje que servirán de apoyo al PNFI?

La propuesta que se plantea en esta investigación es juntar una serie de recursos tecnológicos, ya sean, centro de recursos pedagógicos, canales de comunicación sincrónicos y asincrónicos, información del proceso de aprendizaje, lo que se conoce como plataforma de educación virtual o plataforma de educación a distancia y dejar que los estudiantes adquieran conocimientos a través de esta vía, ellos manejan muy bien los medios de comunicación digital, transferencia de información y uso de software, pero no los utilizan en su proceso de aprendizaje, los usan en su tiempo de ocio o de descanso. Todo esto basado en la metodología de la educación virtual PACIE (Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción, E-learning), donde los estudiantes recibirán clases de forma semipresencial, pues tendrán sus horas de asistencia al aula más las actividades a desarrollar en la plataforma desde cualquier lugar con acceso a Internet.

Objetivo General

- Implementar un sistema de estudio B-learning basado en aulas virtuales, como apoyo a los contenidos programáticos del Programa Nacional de Formación en Informática (PNFI) del Instituto Universitario de Tecnología del Estado Bolívar (IUTEB), Ciudad Bolívar.

Objetivos Específicos

- Revisar cuáles son los contenidos de las unidades curriculares impartidas en el PNFI, según los requerimientos del Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria.
- Determinar el nivel de conocimiento de docentes referente a la educación virtual, a los fines de que faciliten al educando la construcción de su propio aprendizaje.
- Elaborar el diseño tecnológico instruccional de las estructuras de apoyo que tendrán las aulas virtuales para cada una de las unidades curriculares a utilizar.
- Elaborar bajo la plataforma Moodle, los entornos virtuales de aprendizaje que servirán de apoyo al PNFSI.

Justificación

En el mundo de la formación hay problemas y situaciones que son barreras para el aprendizaje: el aislamiento geográfico, la movilidad, la disposición irregular de tiempo, la carencia de bibliografía, determinadas condiciones sociales o humanas, cuya incidencia en el aprendizaje pueden resolverse, o paliarse, con el uso de los medios telemáticos y con las redes digitales.

En el estudio a distancia el alumno se ve liberado de los condicionantes de tiempo y espacio. Y lo hace gracias a una ruptura neta entre las actividades de enseñanza y las actividades de aprendizaje. De ahí que se propone crear aulas virtuales de aprendizaje, que de una forma interactiva y amena permitan al alumno romper con las barreras hoy existentes en el proceso enseñanza-aprendizaje, logrando acrecentar sus conocimientos y que consiga un equilibrio sustentable dentro de la sociedad que integra.

Esta modalidad de estudio busca cubrir el vacío dejado en la educación presencial, más no propone desligarlo, la idea es que éste sirva como complemento, facilitándole al alumno un conjunto de herramientas innovadoras que permitan mejorar su nivel de estudios, esto gracias a la puesta en práctica de la tecnología informática vigente (TICs).

MARCO METODOLÓGICO

En vista de que la investigación se enmarca dentro del tema “Innovación Educativa”, se toman como referencia los aspectos metodológicos establecidos dentro del paradigma socio-crítico. Puesto que éste surge como respuesta a las tradiciones positivistas e interpretativas y pretende superar el reduccionismo de la primera y el conservadurismo de la segunda, donde se expone una ideología de forma explícita y una crítica autoreflexiva sobre los procesos del conocimiento, todo con el fin de transformar la estructura de las relaciones sociales y dar respuesta a los problemas generados por éstas.

Los pioneros de esta orientación son los investigadores de la llamada Escuela de Frankfurt en donde afirmaban que "la función de la teoría crítica era analizar detalladamente los orígenes de las

teorías en los procesos sociales, sin aceptarlas de inmediato como hacían los empiristas y positivistas, ya que ello sería aceptar implícitamente procesos y condiciones de los que el hombre ha de emanciparse". (Encarta, 2008).

La investigación crítica está decididamente comprometida, no ya con la explicación de la realidad, tampoco con la comprensión de la inteligibilidad que los sujetos tienen de la misma, sino con la transformación de esa realidad desde una dinámica liberadora y emancipadora de los individuos implicados en ella. (Pérez, 1994).

Tipo de Estudio

El marco metodológico del trabajo denominado *"*Sistema de estudio B-learning basado en aulas virtuales, como apoyo al Programa Nacional de Formación en Informática (PNFI) del IUTEB, Ciudad Bolívar.*";* en el que es preciso ubicar al detalle, el número de procedimientos, técnicas y puntualidades instrumentales que se emplearán en el intervalo de recaudación de los datos obligatorios para la investigación propuesta.

Son diversos los tipos de investigación existentes, especialmente porque los estudios de la materia suelen presentar propuestas diferentes al respecto. Sin embargo, existen algunas concepciones en las cuales convergen la mayoría de los investigadores metodológicos. Dentro de esa categoría podemos ubicar al proyecto factible, el cual consiste en un modelo operativo bastante viable que permite dar respuestas a diferentes problemas, necesidades o requerimientos de organizaciones o grupos sociales.

Este trabajo está orientado hacia una investigación de campo. Según Sabino (2002); una investigación de campo es aquella que se refiere a los modelos a emplear cuando los datos de interés se recogen en forma directa de la realidad, durante el trabajo concreto del investigador y sus equipos. Estos datos obtenidos directamente de la experiencia empírica, denominación que alude el hecho que son datos de primera, originales, productos de una investigación en curso, sin la intermediación de ninguna naturaleza. De igual manera Balestrini (1.997), también señala que la utilización de este tipo de investigación de campo permite recoger datos de interés de forma directa de la existencia mediante un tangible, a partir de la experiencia práctica adquirida, producto del aporte personal de la investigación en curso.

El diseño de investigación se cataloga por no experimental ya que no hay manipulación de variables, la acción de las variables se toman de la realidad y el investigador no interviene en ello, este diseño se observa desde el punto de vista transaccional, ya que permite el nivel de profundizar las variables en un único momento en el tiempo del tema investigado; así como a partir de datos que pueden ser obtenidos de otras fuentes disponibles. (Balestrini, 1997).

Diseño de la Investigación

Esta investigación se fundamenta en un trabajo de campo de tipo descriptivo, al respecto Kerlinger y Lee (2002) afirman que es “un experimento de campo consiste en un estudio de investigación realizado en una situación real, donde una o más variables independientes son manipuladas por el experimentador bajo condiciones tan cuidadosamente controladas como la situación

lo permita" (p. 525).

De la misma forma, Hernández Sampieri y Otros, (2006), indican que las disertaciones descriptivas son manipuladas corrientemente, la intención del investigador se funda en especificar contextos, eventos y hechos; es decir, cómo es y cómo se manifiesta cualquier fenómeno y verifican que la "Investigación descriptiva… Busca especificar las propiedades, las características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se someta a un analice. Describe tendencia de un grupo o población" (p. 103).

Población y Muestra

Población: Tomando en cuenta los planteamientos usados por Mata Mata (s/f), quien certifica que "la población se define como la totalidad de los valores posibles (mediciones o conteos) de una característica particular de un grupo especificado de personas, animales o cosas que se desean estudiar en un momento determinado" (p. 3). La población objeto del estudio en esta exploración estará conformada por los catorce (14) docentes del PNFI del IUTEB de Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

Muestra: Considerando lo formulado por Hernández Sampieri y Otros, (2006) quienes aseveran que la muestra es el "… subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de dicha población" (p. 236) La muestra utilizada en el diagnóstico de la exploración fue igual al tamaño de la población en virtud de que la población era relativamente pequeña y manejable.

Técnica e Instrumento de Recolección de Datos

Para llevar a cabo el estudio y responder a las interrogantes formuladas, se hará un estudio de orden cuantitativo y cualitativo, aplicando la observación directa y encuestas.

La observación directa no participante: Según Yuni y Urbano (2003) el proceso de observación directa requiere de una guía no estructurada de observación, mediante la cual se establecen las categorías generales que le permitirán al investigador hacer un mejor análisis, a través de este método se busca el percibir todo el ambiente y los procesos vinculados al problema, con el fin de tener una visión clara del entorno del problema, de las fallas existentes y de las posibles soluciones.

La encuesta: es un instrumento que estudia poblaciones grandes o pequeñas, son aplicadas a una muestra de dicha población con el fin de poder lograr un contacto directo con los involucrados en el proceso y permite conocer de manera más efectivas la información que se requiere. Para los intereses de la presente investigación se efectuará una encuesta tipo test por ser la que más que se ajusta a la técnica de entrevista estructurada.

La observación bibliográfica se registró en tarjetas (fichas) y libreta de notas utilizada para asentar la información obtenida de los textos, Internet, trabajos de grados, entre otros. Para recoger la información en función de la operacionalización de la variable se aplicó un cuestionario al personal docente de la institución, el cual fue realizado por Rangel (2010) en la elaboración del Trabajo de Grado para obtener el Titulo de Magíster en Innovación Educativa.

El cuestionario está integrado por quince (15) items, manejándose dentro de una escala de frecuencia con cinco categorías de tipo Likert (TOTALMENTE DE ACUERDO (TA), DE ACUERDO(A), NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO (¿), EN DESACUERDO (D) y TOTALMENTE EN DESACUERDO (TD).

CUADRO 1

	TOTALMENTE DE ACUERDO (TA)	DE ACUERDO (A)	NI DE ACUERDO, NI EN DESACUERDO (¿)	EN DESACUERDO (D)	TOTALMENTE EN DESACUERDO (TD)
Ítems	5	4	3	2	1

Fuente: La autora 2010

Instrumento:

Nº	ITEMS	ESCALA				
		TA	A	?	ED	TD
1	¿Es necesario qué el IUTEB cuente con una biblioteca actualizada?					
2	¿Las técnicas innovadoras como portafolio digital, blogs, multimedia, chat, foro, wiki... sirven de apoyo en su labor docente?					
3	¿El uso de las TIC contribuye con el buen rendimiento académico del estudiante?					
4	¿Se podría decir que el Internet sirve de apoyo al aprendizaje constructivista del estudiante?					
5	¿Será la computadora un medio tecnológico que facilita la ejecución de las actividades académicas?					
6	¿Las aulas virtuales contribuyen con la recopilación documental necesaria para el buen manejo de unidades curriculares?					
7	¿Las aulas virtuales favorecen la comunicación y los trabajos colaborativos?					
8	¿Es conveniente utilizar dentro de las aulas virtuales recursos tecnológicos innovadores (multimedias, videos, revista digital, portafolio digital, blogs, wikis…)?					
9	¿Con el uso de las aulas virtuales se facilita el aprendizaje constructivista?					
10	¿Se hace más fácil el acceso a la información a través de las aulas virtuales?					
11	¿A manejado aulas virtuales dentro de la Plataforma Moodle?					
12	¿Es de fácil acceso el uso de la Plataforma Moodle?					
13	¿Se siente satisfecho utilizando las aulas virtuales dentro de la Plataforma Moodle?					
14	¿La Plataforma Moodle garantiza mayor independencia cognoscitiva y					

	participación consciente en el proceso de aprendizaje?					
15	¿Bajo la Plataforma Moodle se activan recursos innovadores de relevancia para el proceso de aprendizaje?					

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El análisis estadístico se elaboró manipulando la computadora y con conocimientos básicos en estadística descriptiva. En el cuadro dos (02) se formula la información condensada por subvariable de las puntuaciones y suma resultante del instrumento aplicado a los empleados administrativos de la empresa en cada una de las partes que lo integraran. Por último se exhiben los cuadros resumen del análisis de cada dimensión:

CUADRO 2

RESUMEN ESTADÍSTICO DE LA DIMENSIÓN TÉCNICAS INSTRUCCIONALES INNOVADORAS

Item	TA	Ptos	A	Ptos.	?	Ptos	ED	Ptos	TD	Ptos	TOTALES
1	5	25	10	40	0	0	0	0	0	0	65
2	10	50	3	20	2	0	0	0	0	0	70
3	10	60	5	12	0	0	0	0	0	0	72
4	12	45	3	24	0	0	0	0	0	0	69
5	9	50	6	20	0	0	0	0	0	0	70
											346

Fuente: Cuestionario aplicado por la autora

Esta dimensión en estudio es muy favorable para la institución objeto del estudio, por cuanto el personal docente tiene un dominio de lo referente al SISTEMA DE ESTUDIO B-LEARNING BASADO EN AULAS VIRTUALES; afirmación que se hace en virtud de que la ponderación

obtenida en la misma fue de **346** puntos por lo que ubica la **DIMENSIÓN** TÉCNICAS INSTRUCCIONALES INNOVADORAS en el intervalo de frecuencia comprendido entre **300 — 375** puntos, el cual es calificado cualitativamente como **ÓPTIMO**. En este sentido es pertinente aseverar que esos docentes están calificados para desempeñarse como docentes virtuales de aprendizaje.

CUADRO 3

RESUMEN ESTADÍSTICO DE LA DIMENSIÓN ESTRUCTURA DE LAS AULAS VIRTUALES

Item	TA	Ptos	A	Ptos.	?	Ptos	ED	Ptos	TD	Ptos	TOTALES
6	10	50	5	20	0	0	0	0	0	0	70
7	10	50	3	12	2	6	0	0	0	0	68
8	11	55	4	16	0	0	0	0	0	0	71
9	10	50	5	20	0	0	0	0	0	0	70
10	10	50	5	20	0	0	0	0	0	0	70
											349

Fuente: Cuestionario aplicado por la autora

Esta dimensión en estudio es muy favorable para el Instituto Universitario de Tecnología del Estado Bolívar, en virtud de que el personal docente tiene un dominio en lo referente al SISTEMA DE ESTUDIO B-LEARNING BASADO EN AULAS; afirmación que se hace por cuanto la ponderación obtenida en la misma fue de **3490,** ubicando la **DIMENSIÓN** ESTRUCTURA DE LAS AULAS VIRTUALES en el intervalo de frecuencia comprendido entre **300 — 375** puntos, lo que es calificado

cualitativamente como **OPTIMO**. Por lo tanto es pertinente aseverar que esos docentes están calificados para desempeñarse como docentes virtuales de aprendizaje.

CUADRO 4

RESUMEN ESTADÍSTICO DE LA DIMENSIÓN PLATAFORMA MOODLE

Item	TA	Ptos	A	Ptos.	?	Ptos	ED	Ptos	TD	Ptos	TOTALES
11	8	40	7	28	0	0	0	0	0	0	68
12	8	40	5	20	2	6	0	0	0	0	66
13	9	45	4	16	2	6	0	0	0	0	67
14	10	50	4	16	1	3	0	0	0	0	69
15	9	45	5	20	1	3	0	0	0	0	68
											338

Fuente: Cuestionario aplicado por la autora

Esta dimensión analizada es muy favorable para el Instituto Universitario de Tecnología del Estado Bolívar de Ciudad Bolívar, por cuanto el personal docente tiene un dominio en lo pertinente al SISTEMA DE ESTUDIO B-LEARNING BASADO EN AULAS VIRTUALES; aseveración que se hace en virtud de que la ponderación obtenida en la misma fue de **338 puntos,** ubicando la **DIMENSIÓN** PLATAFORMA MOODLE en el intervalo de frecuencia comprendido entre **300 — 375** puntos, lo que es calificado cualitativamente como **ÓPTIMO**, por lo tanto es pertinente aseverar que esos docentes están calificados para desempeñarse como docentes virtuales de aprendizaje.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Sobre la base de los resultados de la investigación se puede señalar las siguientes conclusiones:

- Es absolutamente viable la aplicación de un "Sistema de Estudio B-learning basado en aulas virtuales" para el Instituto Universitario de Tecnología del Estado Bolívar, ya que los docentes tienen dominio sobre las técnicas instruccionales innovadoras que sirven de base para la construcción de las aulas virtuales.
- El uso de las técnicas instruccionales innovadoras facilitan el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ya que sirven de apoyo al docente al momento de generar conocimientos.
- Es completamente necesario seguir una metodología apropiada para la construcción de las aulas virtuales, ya que se demuestra que esto es de gran importancia para lograr la optimización del proceso de aprendizaje.
- El uso de la Plataforma Moodle garantizará un mejor desempeño de los docentes durante el proceso de aprendizaje, ya que brinda confianza y seguridad a la hora de administrar los recursos y actividades que se publiquen en el aula virtual.

Como recomendaciones se sugiere:

- Que todos los docentes del Instituto Universitario de Tecnología del Estado Bolívar conciban la tecnología como una herramienta de apoyo en sus actividades académicas.

- Establecer un programa de capacitación para los docentes en relación al manejo de técnicas instruccionales innovadoras que sirvan de complemento para el proceso académico que se establecerá con las aulas virtuales.
- Contar con un servidor web capaz de albergar el Campus Virtual, de forma tal que se ajuste a las exigencias y demandas del Instituto Universitario de Tecnología del Estado Bolívar.
- Llevar un control de calidad sobre las aulas virtuales que se elaboren dentro del Campus Virtual, para de esta forma garantizar que se esté utilizando la estructura apropiada, y que los contenidos, recursos y actividades se vinculen con la unidad curricula**r**.
- Ampliar el rango de acción del Sistema B-learning para todos aquellos Programas Nacionales de Formación que se estén llevando a cabo en el Instituto Universitario de Tecnología del Estado Bolívar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Balestrini M. (1997). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Ediciones Norma.

Camacho, P. (2008). *Metodología PACIE*. [Documento en línea]: Disponible en: www.slideshare.net/fatla/metodologa-pacie-visin-macro.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (2000). Artículo 110.

ENCARTA (2008). *Biblioteca de consulta Microsoft*. USA.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, Año CXXX - Mes XII - Caracas, viernes 19 de septiembre de 2003 - Numéro 37.779. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA, Decreto Nº 2.601 08 de septiembre de 2003. HUGO CHÁVEZ FRÍAS. Presidente de la República.

Hernández, R; Fernández, C y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Editorial Mc Graw Hill. México.

Kerlinger, Fred y Lee, Howard (2002). *Investigación del Comportamiento.* Métodos de Investigación en Ciencias Sociales. Editorial McGraw – Hill. México.

Mata Mata, Hamlet (2006). *Diseño de una plataforma web de aprendizaje dirigida al Decanato de Postgrado de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho (UGMA) con la finalidad de mejorar la gestión del conocimiento en esa dependencia.* Tesis de Grado no publicada, Presentada como Requisito Parcial para Optar al Título de Magíster en Educación. Mención Gerencia Educativa. En la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho. Barcelona – Venezuela.

Mata Mata, Hamlet (S/F). *Distribución de Frecuencia*. [Documento en línea] Disponible en: www.mipagina.cantv.net/hamletmatamata. [Consultado: 2009, Noviembre 10].

Palomo, R., Ruiz, J., y Sánchez, J. (2006). *Las TIC como agente de innovación educativa.* Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. [Documento en línea]: Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/averroes/publicaciones /nntt/TIC_como_agentes_innovacion.pdf.

PNUD (2002). *Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela: Las Tecnologías de la Información y la Comunicación al Servicio del Desarrollo*. [Documento en línea]. Disponible: http://www.pnud.org.ve/idh/venezuela.asp [Consultado: 2009, Octubre 15]

Sabino, C. (2002). *El proceso de la Investigación*. 3ra Edición. Editorial Panapo. Caracas.

Yuni, José, Urbano, C. (2003). *Técnicas para investigar y formular proyectos de investigación*. Vol.II, Ed. Brujas. España.